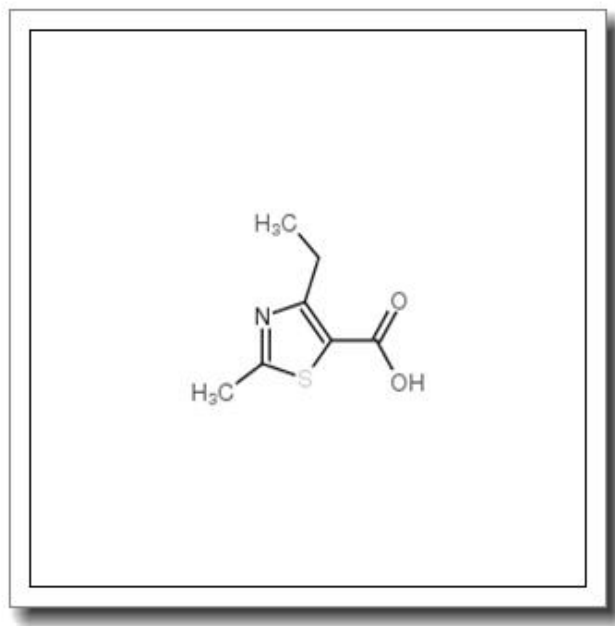


4-乙基-2-甲基-1,3-噻唑-5-羧酸

4-ethyl-2-methyl-1,3-thiazole-5-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-ethyl-2-methyl-1,3-thiazole-5-carboxylic acid
中文名称	4-乙基-2-甲基-1,3-噻唑-5-羧酸
CAS 号	119778-44-8
分子式	C7H9NO2S
分子量	171.217
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-乙基-2-甲基-1,3-噻唑-5-羧酸 (CAS 号: 119778-44-8) 是一种噻唑类衍生物, 分子式为 $C_7H_9N_2S$, 分子量为 171.217。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的噻唑环结构, 兼具羧酸官能团, 使其在有机合成和生物化学领域具有独特反应活性。其化学性质稳定, 但在强酸、强碱或高温条件下可能发生分解。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为噻唑羧酸衍生物, 是合成多种生物活性分子的关键中间体。噻唑环结构广泛存在于天然产物和药物分子中, 例如维生素 B1 (硫胺素) 和某些抗生素。其羧基可通过酯化、酰胺化等反应进一步修饰, 为药物研发和功能材料设计提供重要骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

4-乙基-2-甲基-1,3-噻唑-5-羧酸主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为合成抗菌剂、抗病毒剂或神经调节剂的中间体。
- 农用化学品: 用于构建具有生物活性的噻唑类农药。
- 材料科学: 作为功能化聚合物的单体或改性剂。
- 学术研究: 在有机合成方法学或酶抑制剂研究中作为模型化合物。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 干燥避光条件下密封保存, 避免与氧化剂、强酸强碱接触。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明, 该化合物易溶于甲醇、二甲基亚砷 (DMSO), 微溶于水, 可根据实验需求选择合适溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 $\geq 96\%$, 并提供 COA (质量分析证书)。安全数据表明, 该物质可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应遵循 GHS 标准, 危险代码为

H315-H319（造成皮肤和眼刺激）。如不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。
废弃物处理需符合当地环保法规。

注：具体实验方案请参考最新文献或咨询专业技术支持。